

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

507

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

CLERC, Morency, Henri, Pierre

Né le 19 janvier 1910, à Vergt-de-Biron (Dordogne).

FRACTURES DU NEZ

(Actions musculaires - Séquelles - Traitement)

Président : M. BAUDOUIN, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940

707

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

CLERC, Morency, Henri, Pierre

Né le 19 janvier 1910, à Vergt-de-Biron (Dordogne).

FRACTURES DU NEZ

(Actions musculaires - Séquelles - Traitement)

Président : **M. BAUDOUIN, Professeur.**

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcleux, 29
1940



I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
Hygiène et clinique de la première enfance	FIESSINGER.
Clinique des maladies des enfants	LOEPER.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	RATHERY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEREBOULLET.
Clinique des maladies du système nerveux	NOBECOURT.
Clinique des maladies infectieuses	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique chirurgicale	GOUGEROT.
Clinique ophtalmologique	GUILLAIN.
Clinique urologique	LEMIERRE.
Clinique d'accouchements	CUNEO.
Clinique gynécologique	GOSSET.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	GREGOIRE.
Clinique thérapeutique médicale	LENORMANT.
Clinique oto-rhino-laryngologique	VELTER.
Clinique thérapeutique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique propédeutique	COUVELAIRE.
Clinique de la Tuberculose	JEANNIN.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	LEVY-SOLAL.
Clinique de cardiologie	MOCQUOT.
Clinique de neuro-chirurgie	OMBREDANNE.
Assistance Médico-sociale	HARVIER.
Professeurs sans chaire	LEMAITRE.
	Pierre Duval.
	M. VILLARET.
	TROISIER.
	MATHIEU.
	LAUBRY.
	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HALPHEN	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Oto - rhino - laryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LENEGRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	Ophthalmologie.
DOGNON	Physique.	RICHET	Physiologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
Mlle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Obstétrique.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Pharmacologie.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.		

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..		BASSET	
BRULE		BROcq	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		FEY	
CHEVALLIER		GATELLIER	
DONZELOT		de GAUDART	
	Clinique	d'ALLAINES ..	Clinique
DUVOIR	médicale.	LEVEUF	chirurgicale.
GASTINEL		MOULONGUET ..	
LAROCHE (G.) ..		MOURE	
LIAN		QUENU	
MOREAU			
REZARY			

MM.	
EGALLE	
METZGER	
PORTES	
VIGNES	
	Clinique
	obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MA GRAND-MERE

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

La littérature des fractures du nez, n'est pas encore au bout de sa course et la question est loin d'être épuisée.

Les thèses sont pourtant nombreuses, et les traités abondants, et cependant on peut dire que le traitement ne prit corps qu'avec Claude MARTIN. Il créa une instrumentation ingénieuse, et pour réduire, et pour maintenir ces fractures; tous les contemporains se sont inspirés de ses méthodes.

Avant lui l'histoire des fractures du nez n'offre pas grand intérêt, et CHEVALLET, TRÉMOLLIÈRES, GAUTHIER, SOLLIER nous la content tout au long dans leur thèse.

De tout temps les nez cassés furent soumis à des tortures variables; selon le tempérament et l'imagination de leurs agresseurs.

Les Grecs devaient probablement tenir à la ligne que la tradition nous a transmise comme un modèle d'esthétique. Aussi Hippocrate s'occupe-t-il déjà de la question !

Déjà il réduisait avec de fortes spatules, puis maintenait la réduction à l'aide d'un tamponnement léger et élastique, fait de fragments de poumons de brebis.

Puis vient toute une série de traitement, tous aussi curieux les uns que les autres, tant par la nature, que la forme et la place de la prothèse. On y voit les fosses nasales bourrées ou soutenues par le matériel le plus cocasse et le plus inattendu. Ambroise PARÉ se sert de tentes cannelées, mais elles sont d'or, d'argent, ou de plomb suivant le rang social de la victime.

Fabrice AQUAPADENTE utilise des canules métalliques. POINSOT gonfle des vessies de caoutchouc. PACKARD introduit de grosses sondes. Et par là-dessus viennent se poser des emplâtres variés, infaillibles, et le plus souvent saugrenues : farine et blanc d'œuf chez Abdulcassis de Cordoue; farine, poudre de rose et huile rosat sur canapé de charpie enduit de blanc d'œuf, chez le dernier des Arabistes : Guy de CHAULIAC.

Charpie ou charpentes métalliques à l'intérieur, emplâtre puis gutta, papier mâché, plomb ou plâtre à l'extérieur répondent au même but : étai ou soutènement de la voûte ogivale à laquelle peut être comparé l'ouvent nasal.

Mais tous ces auteurs oubliaient que l'effondrement de cette voûte ne se faisait pas sous le poids de la pesanteur. Et que là comme dans toutes les fractures, en dehors du déplacement primitif causé par le trau-

matisme il existait un déplacement provoqué par la rétraction musculaire. C'est un point qui nous a paru complètement oublié dans toute la littérature. Pas un auteur ne s'est occupé des muscles de la face. Ces muscles, pourtant, tirent sur les fragments, et sont certainement responsables des déplacements secondaires si fréquemment observés. Tous sont d'accord pour dire : « La réduction est simple, la contention difficile ». Car HUET le dit : « Fracturé ou luxé le cartilage se laisse facilement redresser, mais à une invincible tendance à reprendre sa position vicieuse, pliquature ou deshabitation, que le traumatisme lui a conféré : ceci est un fait d'observation clinique sur lequel insiste Cl. MARTIN. Nous avons pu nous-même vérifier l'exactitude de cette donnée clinique dans une observation que nous rapportons ici ».

Suit une observation où un tamponnement a été absolument incapable de réparer une subluxation de la cloison.

C'est ce point à notre avis si important que nous voudrions ici mettre en lumière.

Nous avons entendu exposer cette théorie pour la première fois, dans le service de notre Maître LE MÉE; c'est lui qui nous a expliqué que les fractures du nez devaient se traiter comme les fractures de jambe : par extension continue. Deux de nos collègues avaient alors mis la question au point. Pol LECŒUR

pour la partie anatomique et expérimentale. ZHA pour la partie clinique. Le résultat de ce travail fut publié à la Société O. R. L., de Paris en 1928.

C'est surtout ici le résultat anatomique et physiopathologique que nous voulons reprendre. C'est évidemment un point de détail, mais nous estimons que les conséquences thérapeutiques en sont importantes. Non point parce que ces constatations apporteront un nouveau mode de traitement, mais surtout parce qu'elles en supprimeront certains parfaitement condamnables, et d'ailleurs déjà en grande partie condamnés, par ceux qui ont eu la grande pratique clinique de ces fractures.

ANATOMIE

Nous ne ferons qu'un rappel rapide du squelette ostéo-cartilagineux parfaitement décrit dans tous les ouvrages.

A. — *Squelette ostéo-cartilagineux.*

1°) *Le squelette osseux.* — Il est constitué par tout ce qui est placé au devant d'un plan passant par la suture naso-frontale, cotoyant en le laissant à un ou deux millimètres en arrière, l'angle inféro-interne de la bosse orbitaire, et allant rejoindre la partie supérieure de la fosse canine, à l'angle inféro-externe de l'orifice pyriforme.

Cette portion du squelette ainsi délimitée, peut-être comparée à une clef de voûte (les os propres) reposant sur ses piliers (les piliers fronto-maxillo-canins).

a) *Le pilier fronto-maxillo-canin.*

C'est un solide contre-fort qui, prolongeant le pilier canin, monte de l'entablement alvéolaire vers la

base crânienne, et encadrant les fosses nasales permet l'envolée de leur nef.

Chacun des deux piliers est constitué par une lame osseuse triangulaire appartenant à l'os maxillaire supérieur et légèrement convexe en tous sens. Elle regarde en haut en dehors et un peu en avant.

Le bord supérieur délimite avec l'échancrure nasale du frontal, une surface articulaire rugueuse, qui va être couverte par une voûte incliné en bas et en avant : l'auvent osseux des os nasaux.

b) *Les os propres.*

Cet auvent anatomiquement formé par la réunion des deux os nasaux, pairs et symétriques, doit être considéré cliniquement, comme constituant une pièce anatomo-pathologique unique : la selle nasale.

Car les os nasaux convexes dans le sens transversal, sont dans le sens longitudinal, concaves dans leur moitié supérieur, et convexes dans leur moitié inférieure.

Le pommeau très épais est fortement uni à l'échancrure nasale du frontal par son bord supérieur et à la face antérieure de l'épine nasale par sa face profonde. Il y a là une double articulation extrêmement solide, qui s'oppose en règle à tout enfoncement de la racine du nez.

Le troussequin est au contraire mince et libre don-

nant attache aux cartilages triangulaires du nez, son bord inférieur est échancré de part et d'autre de la ligne médiane, par le passage du nerf naso-lobaire, qui s'était creusé une gouttière à sa face profonde. Les bords latéraux s'articulent avec le biseau interne des branches montantes. Sur la ligne médiane, la selle nasale très épaisse reçoit le bord inférieur de la cloison nasale.

2°.) *Portion fibro-cartilagineuse.*

Elle est constituée par :

— *Les cartilages triangulaires étayés par la cloison cartilagineuse.*

— *Les cartilages des ailes du nez dont les branches internes forment la sous-cloison.*

a) *La cloison.*

Elle est constituée par le *cartilage quadrangulaire* reçu dans l'angle ouvert en avant que forme le bord antéro-inférieur de la lame perpendiculaire, et le bord antéro-supérieur du vomer. « Le cartilage écrit SAPPEY, n'est pas seulement destiné à compléter la cloison des fosses nasales, il a encore pour usage de soutenir toute la partie fibro-cartilagineuse du nez, pour laquelle il constitue en quelque sorte une clef de voûte. » Nous dirons plutôt qu'il joue là le rôle d'un véritable étai de charpente.

Le bord inférieur de ce cartilage constitue la lire de sustentation de l'édifice. Comme le dit HUET : « C'est le pied de la chandelle que représente l'étau du cartilage quadrangulaire, et que reçoit la semelle de la gouttière vomérienne ».

Le bord antéro-supérieur ou dorsal constitue le dos du nez cartilagineux et lui donne sa forme. L'arête nasale, porte en elle la signature de la race. C'est cette arête qu'il faudra s'ingénier à reconstruire dans sa ligne, sa forme et sa finesse.

Mais tout ceci ne tient en équilibre stable que parce que le bord supérieur est amarré solidement par deux formations : les cartilages latéraux et les muscles transverses.

b) *Les cartilages latéraux.*

Ce sont deux lamelles triangulaires.

Leur bord antérieur est soudé au bord dorsal du cartilage quadrangulaire sur une plus ou moins grande étendue.

Leur bord supérieur s'attache au bord inférieur des os propres.

Leur bord inférieur répond au bord supérieur des cartilages de l'aile du nez.

C'est une membrane fibreuse morphologiquement dépendante du périchondre et du périoste qui unit les cartilages latéraux, d'une part au squelette osseux.

d'autre part aux cartilages de l'aile du nez. Les cartilages latéraux maintiennent ainsi sur la ligne médiane le bord dorsal du cartilage quadrangulaire. Tout déplacement de celui-ci soit latéralement, soit en profondeur, s'accompagnera donc nécessairement de la rupture d'une ou des deux amarres qui se fera en général au niveau de la membrane fibreuse d'union au squelette; il se produit un diastasis ostéo-cartilagineux à l'union de l'os propre et du cartilage, mais souvent aussi ce cartilage arrache une lamelle osseuse d'insertion : il y a fracture marginale de l'os propre au niveau de son bord inférieur, dont la conséquence ultérieure est la production d'un cal exhubérant qui fait saillie sur le dos du nez.

Le déplacement une fois effectué sera maintenu en place, sous l'effort de traction des muscles peauciers. Et nous verrons quelle importance il faut attacher dans ce cas au muscle transverse du nez.

A la suite d'un trauma sur l'auvent cartilagineux, les déplacements se feront donc entre les os propres et le lobule du nez. Celui-ci en effet ne se déplace qu'exceptionnellement; la statique du lobule du nez et de l'aile narinaire, assurée par le cartilage de l'aile du nez, est relativement indépendante de l'étau quadrangulaire.

Conclusion.

Nous pouvons ainsi considérer au point de vue chirurgical :

Une superstructure osseuse voûte en berceau ou ogivale constituée par la selle des os propres et des apophyses montantes. L'équilibre en est assurée par l'intégrité de ses éléments. Ses déplacements sont en règle minime. Et les défauts d'esthétique qu'entraîne sa rupture, sont causés plus par des défauts de consolidation (cals vicieux), que par des manques de réduction.

Une infra-structure fibro-cartilagineuse dont l'équilibre dépend de l'étau ou chandelle : cartilage quadrangulaire serti en bas dans l'angle voméro-ethmoïdal, haubanné en haut par les cartilages triangulaires et les muscles transverses du nez.

B. — *Les plans superficiels.*

Ils comportent la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et surtout :

— *Une couche musculaire.*

TESTUT la décrit rapidement, et ne dit pas un mot sur la physiologie du tranverse.

Dans le traité de POIRIER, CHARPY décrit les muscles plus explicitement. Il les classe de la façon suivante :

Muscles constricteurs	{	Transverse
		Dilatateur
		Releveur
Muscles dilatateurs	{	Myrtiforme
		Triangulaire des lèvres.

Et il ajoute : qu'il y a une synonymie inutile dans leur dénomination et des opinions contradictoires sur leur action.

Deux seulement pour nous méritent attention. c'est le *transverse* et le *releveur superficiel*.

1°) *Transverse du nez.*

Il est placé transversalement sur la partie moyenne de cet organe. Il s'insère d'une part à une aponévrose qui recouvre le dos du nez, d'autre part (insertion fixe) à l'alvéole de la canine.

Pour les insertions supérieures tous les auteurs sont d'accord. Elles se font par continuité des fibres musculaires avec une aponévrose mince, étalée, qui s'unit ordinairement sur le dos du nez avec celle du côté opposé, soit par ses fibres tendineuses, soit par un mélange de fibres musculaires et tendineuses; on a même vu les deux transverses se continuer par leur base sans interposition de tissu fibreux. *L'union des deux muscles fait que la partie moyenne du nez est recouverte d'une sangle contractile, qui*

s'étend de la partie moyenne des os propres jusqu'à l'extrémité inférieure.

Pour les insertions inférieures règne la plus grande confusion. Pour les auteurs qui à la suite de DUCHESNE en ont fait un dilatateur : WEBER, SAPPEY, CHARPY, les insertions inférieurs sont mobiles et se font au sillon naso-labial. Pour d'autres anatomistes qui ignoraient les travaux de DUCHESNE, et qui n'écrivaient que ce qu'ils constataient, le muscle présente en bas une insertion osseuse (CRUVEILLER).

En conséquence et sans expérimentation ils en avaient fait un constricteur. C'est là l'opinion de LECŒUR, c'est celle qui concorde avec ses constatations anatomiques et physiologiques comme nous le verrons plus loin.

Rapport. — Le transverse souvent ramassé en un faisceau épais, arrondi, dirigé en arrière et en bas tandis que sa base, mince, étalée est parallèle à l'arête médiane du nez. Les fibres inférieures longent le sillon supérieur des ailes du nez: son bord postérieur paraît se continuer avec le myrtiforme. Par sa face externe il est en rapport avec la peau et en arrière avec les élévateurs. Sa face interne ou profonde recouvre le cartilage latéral du nez, elle glisse sur le cartilage, à l'aide d'une couche celluleuse.

Action. — Comme nous l'avons dit, la plus grande

discordance règne au sujet de l'action du transverse du nez. CRUVEILER, qui lui assigne des insertions inférieures osseuse, se contredit plus loin en lui attribuant une action dilatatrice.

Pour ALBINUS, THEILE, SAPPEY, le transverse et le myrtiforme constituent un couple musculaire, associés physiologiquement et même anatomiquement par la continuité de leurs faisceaux externes; tous deux se contractent synergiquement et, avec les muscles de l'autre côté, formant une sorte de sphincter. Ils sont dépresseurs et abaisseurs de l'aile du nez, par conséquent constricteur. HENLÉ et GEGENBAUR ne décrivent même comme muscle propre du nez qu'un seul muscle, *muscle nasal*, avec deux ou trois portions, et par conséquent doué d'une seule action.

La question paraissait donc résolue. Mais les travaux de DUCHESNE ont tout remis en question.

DUCHESNE démontrait que le muscle attirait l'aile du nez en haut et en avant, ainsi que la partie supérieure du sillon naso-labial. Il rétrécissait par conséquent la narine. THEILE dit qu'il a vu sur le vivant prendre son point fixe sur le dos du nez et agir comme dilatateur.

Il y avait là une contradiction. Un muscle à insertion osseuse inférieure ne pouvait retrousser la narine. LE CŒUR reprit les expériences électro-physiologiques.

Ces expériences furent conduites aux Enfants Malades, et les premiers résultats furent un peu décevants.

En suivant la technique indiquée par DUCHESNE de Boulogne, on obtient les mêmes résultats que lui.

En électrisant le transverse au point de DUCHESNE, là où ses fibres sont superficielles, c'est-à-dire près de leurs insertions supérieures, sur la face latérale du nez, LE CŒUR a obtenu l'élévation de l'aile du nez.

Etant sûr des constatations anatomique, LE CŒUR pensa que le muscle électrisé n'était peut-être pas le transverse mais un muscle plus profond. L'électrode ne produit pas une excitation en un point mais sur une surface de quelque étendue.

D'autre part pour exciter un muscle il faut atteindre son point moteur c'est-à-dire la région où pénètre son nerf moteur. Or le point de pénétration du nerf du transverse est très loin du point de DUCHESNE, en dehors et un peu au-dessous de l'aile du nez. Par contre le point de pénétration du nerf de l'élévateur est très haut, tout proche du point où DUCHESNE prétendait exciter le transverse.

Cette explication de l'erreur de DUCHESNE paraissait plausible. Il ne restait qu'à obtenir l'électrisation indubitable du transverse. LE CŒUR eut alors l'idée de pratiquer l'électrisation sur des sujets anesthésiés à l'occasion d'une opération chirurgicale.

Du premier coup, et ensuite de nombreuses fois

la contraction du transverse a été obtenue avec son mouvement typique d'abaissement et de corrugation.

Le point moteur est situé comme le veut l'anatomie, de 5 à 8 mm. en arrière de l'aile du nez, parfois sur un plan un peu plus bas.

Comment alors expliquer que chez le même sujet réveillé on ne puisse plus obtenir la contraction du transverse ? La contraction de tous les élévateurs est le réflexe qui tend à se produire à toutes les excitations sensitives ou sensorielles du visage. Il faut donc penser que la sensation désagréable de l'électrode sur la peau tend à produire ce réflexe, et donne ainsi à l'élévateur une sorte de handicap sur le transverse.

En conclusion, l'action du transverse était donc suppléante à celle du myrtiliforme. C'est un muscle essentiellement aplatisseur de la narine. Le diamètre transversal diminue, le diamètre antéro-postérieur s'allonge un peu. C'est un muscle constricteur.

A l'état mimique son action accompagne les expressions de sévérité, de timidité, les émotions tristes, la douleur physique et peut être morale; comme dit LE CŒUR : « C'est le muscle de la pudeur offensée ».

2°) *Releveur.*

Ce muscle ne présente d'intérêt pour nous qu'en ce qu'il constitue l'antagoniste physiologique du transverse.

C'est l'élévateur commun de la lèvre et de l'aile du nez. Il occupe le sillon naso-génien.

Allongé, étroit en haut, élargi à sa partie inférieure, il descend d'abord verticalement, puis un peu obliquement en dehors.

Il s'insère *d'une part* (insertion fixe) par un double faisceau : 1°) à la face externe de l'apophyse montante du maxillaire supérieur; 2°) au rebord orbitaire, au-dessous de l'orbiculaire; *d'autre part* (insertion mobile) par ses fibres externes, à la peau de la lèvre supérieure, à l'aile du nez dans toute la hauteur de son bord postérieur. De très nombreux auteurs décrivent à ce muscle deux faisceaux : l'un superficiel, l'autre profond, mais leur action est synergique.

Action. — Leur action aboutit à une élévation de la lèvre supérieure et une élévation et traction en dehors de l'aile du nez. En dilatant les narines, ce sont des muscles inspireurs. Ils contribuent ainsi au flâner. Leur action expressive se rencontre dans deux conjonctures principales. Dans la mauvaise humeur et le mécontentement. Mais surtout dans la sensualité. Au cours des expériences de LE CŒUR ce phénomène a été constamment observé, c'est à ce muscle que doit revenir la description que DUCHESNE réservait au transverse. C'est lui le muscle de la lascivité, car il exprime toutes les nuances de la volupté, depuis la sensation délicate jusqu'à la passion lubrique.

PATHOGENIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions sont ici comme toujours fonction de l'intensité, du point d'application, de la direction du traumatisme.

Nous laisserons volontairement de côté les traumas légers (fractures sous-périostés des os propres, ou fissure du cartilage), ainsi que les grands traumatismes comprenant les écrasements de la face ou les irradiations du maxillaire supérieur.

Nous n'avons en vue ici que les traumatismes de moyenne intensité. Ils peuvent être appliqués sur l'auvent osseux, ou sur l'auvent cartilagineux ou sur les deux à la fois.

A. — SUR L'AUVENT OSSEUX.

I) *De face.*

a) — Ce qu'on observe dans la règle à cause de l'élasticité plus grande des branches montantes c'est la fracture longitudinale bilatérale de la selle nasale dont le trait siège de part et d'autre de la voûte. Cette

fracture se fait : « *soit sans déplacement; soit avec déplacement latéral peu important* » (HUET), suivant l'intensité du traumatisme.

b) — *La fracture unilatérale est rare et n'a pas de déplacement.*

c) — *Enfin surtout chez l'enfant on rencontre deux types de lésions possibles à cause de la faiblesse relative des joints articulaires.*

— *L'enfoncement de la selle entre les apophyses montantes;*

— *La fracture en livre ouvert avec aplatissement de la selle nasale par double disjonction :*

d'une part de la synarthrose médiane qui fait charnière;

d'autre part des biseaux naso-maxillaires, les os propres chevauchant les apophyses montantes.

Ces deux lésions sont très rares.

II) *Latéralement.*

La lésion la plus fréquente est la luxation latérale des os propres. En fait la luxation vraie est rare, et dans la grande majorité des cas il s'agit d'une luxation du côté trauma. avec fracture marginale de l'apophyse montante du côté opposé et fracture lamellaire des parties latérales de la forte articulation fronto-nasale qui forme pivot.

III) *De haut en bas.*

C'est toujours la partie inférieure des os propres qui est touchée. Il se produit une fracture transversale à 1 cm. du bord supérieur.

Pour qu'il y ait déplacement du fragment inférieur sous le supérieur, il faut qu'il y ait une fracture verticale combinée, ou une disjonction du fragment inférieur d'avec les apophyses montantes. Ainsi encore ici, déplacement rare.

En conclusion, il faut retenir que, dans les fractures des os propres, le déplacement est souvent minime. Mais nous verrons qu'il n'en a pas moins une grande importance.

B. — SUR L'AUVENT CARTILAGINEUX.

Il ne se fracture pratiquement que dans les traumatismes à direction antéro-postérieure. Son élasticité lui permettant d'échapper aux traumatismes latéraux ou de haut en bas.

Ici deux lésions possibles suivant que le cartilage rompt ou se désinsère : fracture ou luxation.

1°. — *Fracturé du cartilage quadrangulaire* ou de CHEVALLET.

a) *La fracture typique est verticale.* Le trait descend obliquement de haut en bas et d'arrière en avant allant de l'extrémité inférieure des os propres à l'épine

nasale. Le cartilage est divisé en deux fragments : l'un *postérieur* volumineux, quadrangulaire reste en-chassé dans l'angle ethmoïdo-vomérien. l'autre *antérieur* plus rigide et triangulaire se déplace dans un plan à tendance frontale, de sorte que son bord postérieur fait saillie dans une fosse nasale, son bord inférieur dans la fosse opposée, et le bord dorsal entraîne la pointe du nez dans le même sens.

b) HUET décrit comme *plus fréquente* une fracture *plus bas située*. Le trait suit une ligne légèrement oblique allant de l'extrémité inférieure des cartilages latéraux, à l'extrémité antérieure du sillon vomérien. Le déplacement se fait par une luxation du fragment.

1°) Sur l'épine nasale.

2°) Sur la branche interne du cartilage alaire de la narine opposée au trauma, dont il chevauche le bord supérieur en faisant saillie au-dessus de lui sous la muqueuse du vestibule narinaire correspondant, et entraînant dans le même sens la sous-cloison.

Ces deux fractures ne se produiraient pas dans les mêmes conditions, elles nécessiteraient l'intégrité ou non des cartilages triangulaires.

— *Le cartilage triangulaire cède : fracture verticale.*

— *Le cartilage triangulaire ne cède pas : fracture oblique.*

En conclusion. Quelque soit le type, il reste en avant un fragment cartilagineux libre, qui obéira à la moindre sollicitation musculaire. Une fois remis en place il aura tendance, sous l'effort de traction du transverse, à reprendre son siège de luxation.

2°. — *La luxation du cartilage quadrangulaire sur le vomer ou fracture de JARJAVAY.*

Les effets musculaires s'expliquent de la même façon. Les deux muscles tirent de telle sorte que le cartilage occupe la position la plus basse, ce qui tend à reproduire indéfiniment un affaissement de l'arête nasale.

PHYSIOLOGIE-PATHOLOGIQUE

Les fractures du nez présentent des conditions particulières. Certaines sont parfaitement connues, d'autres encore en discussion. Mais nous avons l'impression que la plupart de ces sujets de discussions viennent de ce que les auteurs, ne parlent jamais des mêmes fractures. Ainsi il est exceptionnel de voir, dans les ouvrages, une différence nette établie entre les fractures des os et celles du cartilage. Cependant, cette différenciation faite, de nombreux problèmes, tant dans le traitement, que dans les séquelles de ces fractures parviennent à s'éclairer.

Aussi distinguons-nous deux types de conditions, les unes communes aux deux fractures osseuses et cartilagineuses, les autres spéciales à chacune de ces fractures.

A. — CONDITIONS COMMUNES AUX DEUX TYPES DE FRACTURES.

— 1° Sens du déplacement : c'est le sens du trauma — L'action musculaire n'entre pas en jeu.

— 2° Rupture fréquente des téguments et surtout.

— 3° Rupture muqueuse entraînant :

— un épistaxis plus ou moins abondant selon le réseau vasculaire intéressé.

— Emphysème sous-cutané.

— Fracture ouverte en milieu septique.

— Synéchies si la muqueuse de la cloison se trouve elle aussi déchirée.

Mais par contre nous ne croyons pas que les synéchies soient capables par leur rétraction, d'apporter les déformations ultérieures. C'est à ce genre de rétraction cicatricielle, que Cl. MARTIN attribuait les déformations secondaires souvent observées dans ces fractures. Ils nous a semblé que d'autres motifs plus plausibles, devaient être en cause: les cals vicieux, et les rétractions musculaires, nous paraissent jouer un rôle beaucoup plus certain que les synéchies.

B. — CONDITIONS PARTICULIÈRES A CHACUN DES DEUX TYPES DE FRACTURES.

Ce sont essentiellement des conditions de consolidation et d'évolution.

1°) L'os.

Ce qui domine l'histoire de ces fractures, c'est, d'une part l'extrême rapidité, de la consolidation du

cal; et, d'autre part, le fait qu'il est souvent exhubérant.

En effet, bien que la déformation soit peu importante au début, elle est souvent par la suite très marquée. L'anatomie et la physio-pathologie permettent de comprendre ces caractères.

Le peu d'importance du déplacement est expliqué par le siège et le type de la fracture. Nous l'avons vu, la fracture la plus fréquente à ce niveau, est la luxation fracture, en dehors des fractures parcellaires.

— Dans un premier temps le choc est toujours bridé par le front, la joue, les voûtes orbitaires.

— D'autre part il suffit de regarder une coupe perpendiculaire des os propres pour comprendre la difficulté de déplacement, sur une base aussi large.

Ainsi les déviations importantes, dûes spécifiquement aux os propres, ont à notre sens, une autre origine, que le déplacement initial. Elles tiennent certainement à la rapidité et à l'exhubérance de la formation du cal. Tous les éléments de l'explication, sont contenus dans les ouvrages, mais il semble qu'on n'ait jamais voulu tirer la conclusion. Il faut agir vite, disent tous les auteurs, car la fracture est consolidée au bout de huit jours. Mais par contre Cl. MARTIN, explique qu'il a été très souvent obligé de maintenir en place son appareil pendant un mois. C'est, tout simplement,

que dans ces derniers cas il s'agissait de fracture du cartilage. Car il demeure vrai, que l'os est consolidé en huit jours.

Que se passe-t-il, en effet, lors de la fracture des os propres ? CL. MARTIN nous l'explique encore : « Si on examine de près, dit-il, les lésions concomitantes des fractures, on voit, que le périoste plus adhérent à la muqueuse qu'au squelette, se décolle de celui-ci, et s'en éloigne plus ou moins, en prenant une position vicieuse; s'il reste dans cette situation anormale, son activité ostéogénique lui fait produire sur place de nouvelles jetées osseuses, sorte de cal exhubérant et anormal, qui accuse la difformité en exagérant les difficultés de sa correction ».

A la lumière des travaux de LERICHE et de POLICARD, on peut encore se faire une idée plus juste du mécanisme. Deux facteurs sont à envisager : le facteur circulation et le facteur infection.

Facteur circulation : il est inexact qu'il faille de l'hyperhémie pour faire de l'os, au contraire, elle est un facteur de résorption osseuse. Inversement la stase sanguine, ou lymphatique favorise l'ossification. Les hématomes ne sont donc pas, un obstacle à l'ossification, mais semblent au contraire l'activer.

Facteur infection : l'infection légère semble favoriser le développement d'os nouveau, elle agit en aug-

mentant la stase interstitielle, ce qui favorise, par conséquent, la transformation conjonctive pré-osseuse. Si par contre, l'infection est considérable, l'infiltration polynucléaire est telle, que toute néo-formation osseuse est impossible.

Il semble donc, que ces notions donnent parfaitement la raison de la rapidité particulière de la consolidation. Non, comme on dit, des fractures du nez, mais de la fracture des os propres. Et nous pouvons conclure ainsi :

Au niveau des os propres — déformation primitive peu important, déformation secondaire accentuée, du fait de la fréquence et de l'importance des cals vicieux.

2°) *Le cartilage.*

Du point de vue déformation, qu'il s'agisse d'une fracture, d'une plicature ou d'une luxation, les conditions réalisées sont identiques.

Il semble qu'on puisse opposer ces lésions à celles des os propres.

Le déplacement est ici d'emblée très important.

La traction musculaire exercée par le transverse, se fait sentir au maximum.

Le cartilage fracturé, ne se consolide que par cal osseux, et très lentement. Il ne peut se consolider qu'à

la faveur d'une infection, sinon, il n'y a pas consolidation. Tous ces facteurs expliquent encore ici les échecs rencontrés dans le traitement.

Tous les auteurs le signalent : le cartilage à tendance à garder la position que lui a octroyée le traumatisme. Et ce phénomène devient évident quand on connaît l'existence et la physiologie du transverse. Cela ne peut se passer différemment. Le muscle tire sur l'arête nasale, et d'après la loi des forces il ne peut avoir, que tendance à exagérer la déformation. Il suffit de regarder un parallélogramme des forces pour s'en rendre compte. Et, tant que la ligne de rupture, ne sera pas consolidée, la déformation se reproduira. Cela explique les déformations à longue distance. Point n'est besoin d'invoquer les rétractions fibreuses ou les synéchies.

Le cartilage consolide mal, fabrique du mauvais tissu la ligne de rupture est immobilisée d'une façon incomplète. Le muscle tire sur le fragment déplacé, son action est peu puissante, (60 gr. d'après les mensurations de LE CŒUR) mais son action est continue, permanente. Et c'est là une force bien suffisante pour provoquer les déformations lentes et progressives de l'arête nasale.

Ajoutons qu'en cas de luxation, va se produire un phénomène supplémentaire. Le cartilage obéit à la loi de HOFFA-WOLKMANN : la lèvre interne au contact

du vomer ralentit son développement, tandis que la lèvre externe sous-muqueuse, libre, prolifère, et donnera une crête ou un éperon.

Ainsi nous pouvons conclure en opposant les fractures du cartilage, à celles des os propres : les fractures du cartilage ont d'emblée leur déplacement maximum. Ce déplacement à tendance à se reproduire après correction. Ce phénomène est lié à deux ordres de faits : — le peu de tendance du cartilage à la consolidation — les efforts de traction exercés par le transverse du nez.

On peut déjà prévoir, qu'il faudra :

— *Dans les fractures des os* : s'opposer au cal vicieux ;

— *Dans les fractures du cartilage*, compenser la traction musculaire.

APERÇU CLINIQUE

Notre but n'est pas de reprendre ici, toute la symptomatologie des fractures du nez. Elle est trop connue et le diagnostic trop aisé, pour que nous insistions. Mais nous voudrions essayer de dégager, des symptômes décrits, ceux qui doivent être recherchés dans un but thérapeutique. L'os ou le cartilage sont-ils fracturés, et dans quelle mesure ? C'est à cela seul ou a peu près que doit s'attacher l'examen clinique. Par contre, il nous paraît bien difficile, de pouvoir définir le type exact de la fracture, cela d'ailleurs ne présente que peu d'intérêt.

Voyons rapidement quels sont les symptômes de ces fractures.

Dans les premières heures.

Cela comprend : *un syndrome de choc traumatique* : perte de connaissance, commotion cérébrale.

Un syndrome objectif : epistaxis, emphysème, signes tégumentaires, déformations.

Un syndrome subjectif : douleur, anosmie, obstruction nasale.

Dans les jours qui suivent.

Les déformations caractéristiques sont noyées dans l'œdème, l'emphysème et les suffusions, tandis que l'infection des cavités nasales ou des hématomes, donnent lieu à un gonflement de la muqueuse, et un encombrement des méats, qui rendent l'exploration fort pénible.

Ultérieurement enfin.

Le diagnostic est aisé, mais le traitement très difficile. C'est celui des fractures anciennes.

Ainsi deux périodes seules présentent un intérêt.

Quelle doit être devant ces blessés l'attitude du spécialiste ? Que doit-il rechercher ? Quel est son but ?

A notre avis il est double.

1°) *Recherche des complications immédiates.*

2°) *Recherche du type de la fracture.*

Mais il nous semble inutile de pousser l'investigation plus loin que le stade : — *fracture des os propres.* — *Fracture du cartilage.* — *Les deux ou un seul des deux sont-ils fracturés.*

Par contre, il nous paraît indispensable de faire cette différenciation. Cela a une importance primordiale dans la conduite du traitement et l'appréciation du pronostic.

I. — RECHERCHE DES COMPLICATIONS IMMÉDIATES.

Nous avons ici en vue essentiellement, les fractures étendues au massif facial et au crâne.

1°) *Fracture de la lame criblée.* — Signes graves. Epistaxis prolongée et lavée. Paralytie de l'olfactif et du IV : nerf oculaire le plus touché dans les fractures du nez.

2°) *Fractures du sinus frontal.* — Enfoncement. Crépitation. Emphysème.

3°) *Fracture intéressant unguis et orbite.* — Ecchymose et emphysème sous-conjonctivo-palpébraux. Exophtalmie. Ptosis. Immobilité des globes.

4°) *Fractures irradiées au maxillaire supérieur.* — Horizontales. Verticales. Obliques. Nous n'avons pas l'intention d'en systématiser les symptômes :

— Œdème de la lèvre supérieure. — Mobilité du fragment palatin. — Ecchymoses palatines. — Troubles sensitifs dans le domaine du sous-orbitaire. — Palpation douloureuse suivant les traits de fractures qui suivent les lignes de faiblesse du maxillaire supérieur.

Nous insistons sur ces fractures. Leur recherche est capitale, car elles contr'indiquent :

Tantôt : tout appareillage (lame criblée).

Tantôt : un appareil à support mandibulaire (fracture verticale).

Et de plus leur recherche est souvent difficile, en particulier quand l'œdème a envahi les parties molles. La radiographies qui doit être faite systématiquement ne montrant parfois par ces fractures.

II. — RECHERCHE DU TYPE DE LA FRACTURE.

Ici le problème est différent, suivant qu'on voit la fracture, dans les premières heures, ou plus tard.

A. — *Dans les premières heures.*

On peut opposer franchement, les symptômes appartenant à la fracture osseuse ou à la lésion cartilagineuse.

1°) *L'os.*

— *Déformation minime*, en particulier pas de déviation de la pointe. *

— *Emphysème sous-cutanée*, c'est là le signe pathognomonique. Il nécessite qu'un fragment osseux déplacé ait déchiré la fibro-muqueuse; l'air traverse la double solution de continuité, osseuse et muqueuse. Il est infiltré sous-pression, par l'instinctif mouchage du patient qui veut débarrasser son nez des caillots qui l'obstruent. C'est un signe capital par son apparition instantanée, par sa valeur diagnostic, mais les conditions de sa production expliquent qu'il manque quelquefois (fractures marginales, fractures parcellaires).

— *Crépitation*, c'est là le troisième symptôme. C'est un symptôme classique de fracture qui accompagne la mobilité anormale.

2°) *Le cartilage.*

Un seul symptôme : la déformation évidente du nez. Déformation double : *dans le plan frontal* : déviation de la pointe; *dans le plan sagittal* : concavité dorsale, étendue des os propres à la pointe.

Ainsi on peut conclure. Dans les premières heures :

— *La lésion osseuse* est un diagnostic de palpation.

— *La lésion cartilagineuse*, est un diagnostic d'inspection.

— *L'association* d'une déviation importante de la pointe du nez, et d'emphysème sous-cutané, prouve l'association d'une fracture osseuse et cartilagineuse.

B. — *Dans les jours qui suivent.*

Cette différenciation devient moins aisée. L'œdème a envahi la région et masque toute déformation. Il gêne considérablement la palpation. Cependant certains symptômes gardent toute leur valeur.

— *Les ecchymoses*, en lunette, lorgnette ou papillon bien que non pathognomoniques, sont très en faveur d'une fracture des os propres.

— *La rhinoscopie*, bien que gênée par les caillots, ou l'état congestif de la muqueuse, pourrait dire si oui ou non il existe une fracture du cartilage.

— *La radiographie*, de face et de profil viendra à notre secours, pour confirmer ou infirmer une fracture des os propres.

Ainsi dans tous les cas on arrive toujours au diagnostic :

— Et du siège de la lésion.

— Et des associations possibles.

EVOLUTION — COMPLICATION PRONOSTIC

1°. — *L'évolution immédiate*, est sous la dépendance des lésions associées et sort du cadre de notre sujet.

2°. — *L'évolution seconde* dépend de l'infection.

Soit infection cutanée.

Soit infection muqueuse.

Elle est on peut le dire constante mais il est exceptionnel qu'elle entraîne de véritables complications : — Suppuration d'un hématome. — Phlegmons de la pyramide ou ostéïte.

3°. — *L'évolution à distance* ou *pronostic*.

C'est là le point capital du problème, il se scinde en deux paragraphes : *pronostic esthétique*, et nous avons déjà insisté sur la persistance des déformations primitives ; l'importance et la fréquence des déformations secondaires. *Pronostic fonctionnel*, ce sont des troubles souvent graves, qui apparaissent à la suite des fractures du nez. Les modifications de la statique en-

traînent deux ordres de troubles : *troubles d'ordre mécanique*, ce sont des troubles parfaitement connus de l'obstruction nasale — *Troubles d'ordre nerveux réflexes*, sans parler de sinistrose. il faut signaler la possibilité de coryza chronique, névralgies, sinusalgie, asthme ou amoindrissement olfactif.

TRAITEMENT

Nous n'avons pas la prétention dans ce modeste travail, d'apporter un changement radical, dans les méthodes de traitement actuellement employées. Mais il nous est apparu, en relisant les différents auteurs, que chacun avait une méthode de traitement bien particulière; méthode qu'il employait dans tous les cas, et qui donnait entre ses mains un pourcentage de bons résultats toujours très élevés. Cette méthode ne valait que peu de chose pour le suivant. Celui-ci en substituait une autre, qui devenait une méthode excellente.

Loin de nous, l'idée de faire ici la moindre critique. Nous sentons trop la faible mesure de nos moyens, pour oser nous lancer à l'assaut d'un prothésiste de génie, comme Cl. MARTIN. Et nous sommes d'ailleurs persuadés que chacune des méthodes, ou des appareils proposés était excellent, dans la main de celui qui l'employait et qui en avait la grande pratique. Mais ici comme partout, la multiplicité des procédés proposés, prouve qu'aucun n'est parfait; et tout ce que nous voudrions montrer est ceci :

1°) Qu'il ne peut exister d'instruments parfaits.

2°) Que ceci tient à plusieurs facteurs :

— *La marche et le mode de consolidation de ces fractures*, et là, il faut opposer l'os au cartilage.

— *Le type de la fracture et ces déplacements primitifs*.

— *L'action des muscles tirant sur les fragments luxés ou fracturés*.

— *Les blessures concomitantes de la muqueuse ou de la peau*.

A y regarder de plus près, tous ces facteurs se retrouvent dans toutes les fractures. A l'heure actuelle il n'est pas un chirurgien qui pour une fracture de jambe, voudrait se contenter, ou de l'ostéo-synthèse, ou du plâtre, ou de la broche, un de ces procédés excluant les autres dans tous les cas.

Pourquoi n'en serait-il pas ainsi dans les fractures du nez ?

Pourquoi veut-on appliquer le même appareillage et pendant le même temps à des fractures aussi différentes que les fractures des os propres ou de la cloison ?

Aussi voudrions-nous, après une étude sommaire des principaux procédés d'appareillage, essayer de montrer les causes d'échecs, et dans quelles mesures, les différents procédés permettent d'y remédier.

1°. — RÉDUCTION.

Elle tend à trois buts : — Relever les os propres — Redresser l'arête nasale — Et la cloison. Naturellement tout instrument mousse, aisément maniable, et d'introduction facile, peut suffire. Mais la plus grande commodité, et les meilleurs résultats, sont certainement obtenus avec les pinces de MARTIN.

a) *Redressement des os propres et de l'arête nasale.* Sans conteste, la pince à levier de MARTIN est excellente. Nous ne reprendrons pas sa description, c'est un instrument trop connu. On lui a reproché de développer une trop grande puissance. Mais c'est un reproche qui ne devrait s'adresser, qu'à la puissance musculaire de l'opérateur.

b) *Le redressement de la cloison nasale.*

Il existe ici aussi : « une pince pour le redressement de la cloison » de Cl. MARTIN. Pince à mors plat, précédés d'une courbure permettant de saisir la cloison sans écraser la sous-cloison. Cette pince est introduite d'abord le long du plancher, puis le long du dos du nez. Un autre excellent instrument pour le redressement de la cloison, est le spéculum à lames parallèles de KILLIAN.

On peut employer l'un ou l'autre de ces deux instruments.

2°. — CONTENTION.

Il nous faut, dès le début, opposer deux types de contention : *la contention par prothèse externe* — *la contention par prothèse interne*.

Seuls les procédés relevant de la seconde sont à retenir.

1°. — *Le premier en date est le tamponnement.*

Si nous en parlons, c'est pour le proscrire formellement. C'est une méthode aveugle, brutale, inélégante, imprécise et barbare. Un nez fracturé est un nez douloureux. Il est impossible de replacer tous les deux jours, une mèche dans la rima-nasi, sans être traité de bourreau. C'est de plus un procédé parfaitement traumatisant pour la muqueuse. Si le procédé suffit dans un grand nombre de fractures récentes et non comminutives, il est bien certain, que la fracture aurait mieux guérie, sans le moindre traitement.

Il faut donc utiliser des appareils orthopédiques. Quelles conditions doivent remplir ces appareils ? « Ils doivent être légers, peu encombrants, facilement supportés par une muqueuse aussi susceptible que la muqueuse nasale ; c'est-à-dire, exerçant une faible pression, sur une surface aussi réduite que possible ». Ce sont les conditions posées par Cl. MARTIN, et nous y en ajouterons d'autres :

— L'appareil doit pouvoir être utilisé ex-temporairement.

— Il ne doit pas nécessiter l'adjonction d'un prothésiste, ou d'un mécanicien; ou alors, il faut admettre que les fractures du nez ne pourront-être soignées que par une certaine catégorie de spécialistes, habitués à ce genre de travail.

— L'appareil doit pouvoir être utilisé, même lors des fractures associées du maxillaire.

— Il faut de plus contrairement à l'opinion de certains, que l'appareil puisse aller sur tous les nez: il suffira pour cela d'avoir différentes tailles.

Nous avons énuméré les différentes conditions. Et nous avons toujours estimé que ces fractures, simples dans l'immense majorité des cas, devaient comporter un traitement simple, courant, banal, à la portée de tous les spécialistes.

Il suffit d'avoir un appareil standard et de savoir s'en servir.

Mais cela est tout de même un minimum. Que dirait-on actuellement d'un chirurgien qui n'aurait pas dans son instrumentation une broche de Kirchner, ou des plaques de Param, ou qui les ayant ne saurait pas s'en servir.

C'est à la lumière de ces considérations, que supprimant délibérément certains appareils, nous en avons au contraire proné d'autres.

1°) *L'appareillage de DUCHANGE.*

Il est impossible à réaliser par un rhinologiste. Prendre une empreinte au plâtre, la reproduire en vulcanite. Fixer l'appareil aux dents, ceci, nous l'avouons franchement, nous paraît trop compliqué.

2°) *La sauterelle de MOLINIÉ et l'appareil de Cl. MARTIN.*

Ce sont d'excellents appareils. La différence entre les deux est minime. L'appareil de Cl. MARTIN est peut être plus léger. Il érode peut être moins les narines. Son réglage est peut être plus doux. Mais tout cela n'est que finesse.

Le seul reproche qu'on leur fasse, est encore basé sur l'avis de Daniel MOLLIÈRE, qui, en 1888 arrivait après des essais infructueux, à la conclusion suivante : « Jamais on ne laissera plusieurs jours dans le nez, un appareil quelconque, sans provoquer des accidents, tout appareil intra-nasal doit donc être proscrit. Les observations des corps étrangers des fosses nasales, sont du reste là pour le prouver ».

Or ce qui a été prouvé, c'est que cette opinion est fausse. Nous n'en voulons pour preuve que les avis de MARTIN et de SARGNON.

Le premier laisse ses appareils pendant un mois et plus en place, et le second les enlève au bout de 10 jours, mais ajoute qu'ils sont parfaitement suppor-

tés. Mais, tous les deux, insistent sur le fait que les malades doivent être surveillés et surtout disent-ils, *l'appareil ne doit jamais provoquer aucune douleur*. C'est là le point essentiel, capital. Il faut donc tâtonner pendant les premiers jours. Serrer ou desserrer la vis dans l'appareil de MARTIN. Enfoncer ou relâcher la crémaillère dans l'appareil de MOLINIÉ.

La pose de l'appareil étant faite, le malade sera naturellement surveillé; il suffira habituellement de mettre de la vaseline, sur les pourtours narinaires pour éviter les petits éraillures qui peuvent se produire.

Ainsi, on peut affirmer que ces appareils suffisent dans l'immense majorité des fractures de gravité moyenne. Mais naturellement il en est d'autres où la mauvaise qualité de la peau et des tissus, ou de graves lésions muqueuses, proscrivent la pose de tout appareil endo-nasal. Ce sont dans ces cas là, que, nous ajoutons à l'arsenal thérapeutique le procédé de FREIDEL, décrit par MARION dans sa thèse (Thèse de Lyon 1932).

C'est un casque plâtré semblable à celui de DARCIS-SAC, auquel FREIDEL a adjoint une tige métallique reliant deux petits tuteurs intra-nasaux. Cet appareil présente l'avantage de pouvoir être fabriqué très facilement, de présenter un réglage aussi aisé que les appareils précédents, et d'obstruer au minimum les fosses nasales. Mais il a un inconvénient : le casque

en plâtre est lourd, il est gênant pour dormir. Ceci empêche sa généralisation et le fait réserver comme nous le verrons, à des cas bien particuliers.

Donc pour nous résumer nous retenons essentiellement trois appareils :

- L'appareil à contention de Cl. MARTIN.
 - La sauterelle de MOLINIÉ.
 - Le casque de DARCISSAC avec tuteurs intra-nasaux.
-

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Comment et dans quels cas doivent-êtré appliqués ces appareils ?

Nous rappellerons aussi en cours de route, les différents facteurs des échecs thérapeutiques.

1°. — LES CAS BÉNINS.

Ils sont légion.

Entrent dans cette catégorie :

Les fractures sous-périostées, les fissures du cartilage, la fracture longitudinale des os propres sans déplacement, les fractures parcellaires des os propres.

Dans tous ces cas il faut être formel : pas le moindre appareillage.

L'arête nasale n'est pas déplacée, dont elle n'a pas à être redressée.

Il faut se contenter de surveiller la muqueuse, d'éviter la formation des hématoses.

Cependant on peut observer ici des déformations secondaires. Telle fracture parcellaire sans déplace-

ment, peut donner en consolidant un cal important, qui viendra faire sur une des faces latérales une saillie disgracieuse.

Il faut se dire que nous n'y pouvons rien. Ce n'est ni l'introduction d'une mèche, ni celle d'un appareil quelconque qui aurait empêché le cal d'être exhubérant. Les seuls responsables sont l'hématome et la muqueuse. Ainsi indication formelle :

Fracture légère sans déplacement = Soins de propreté.

2° .— LES CAS MOYENS.

Deux conditions bien différentes; suivant que les parties molles et en particulier la muqueuse sont ou ne sont pas très lésées.

A) *Lésions muqueuses banales.*

Muqueuses déchirées. — Epistaxis banal. — Œdème de moyenne intensité.

1°) *L'os.*

Il s'agit soit : *d'une luxation fracture* — soit d'un *écrasement des os propres* — soit d'une *fracture longitudinale ou transversale.*

Dans tous les cas, il est indispensable d'appareiller cette fracture : 2 appareils :

La sauterelle ou le Cl. MARTIN.

Pourquoi ? Pour la simple raison, qu'il est indispensable de corriger la déviation et de la maintenir. Seul, un appareil orthopédique ayant action du dedans au dehors est logique.

Pourquoi des échecs ? Toujours pour la même raison. Nous l'avons longuement expliquée. Nous ne voulons ici, que rappeler les deux grandes causes d'échecs :

Essentiellement : le cal exhubérant.

Secondairement : la rétraction fibreuse.

Conclusion : éviter le cal par la reposition des fragments au plus près, donc appareillage. Eviter l'action des rétractions fibreuses, donc maintenir jusqu'à consolidation, c'est-à-dire 10 jours au moins.

2°) *Le cartilage.*

Soit luxation — soit fracture.

Une cause d'échec.

C'est la non consolidation du cartilage. Et, tant que cette consolidation n'est pas faite, l'action musculaire continuera à s'exercer, et à reprovoquer la déviation. La période des 10 jours de consolidation est ici sans intérêt. Le cartilage met quelquefois un mois et plus à se consolider.

Conclusion :

Il faut employer un appareil qui soit parfaitement

supporté, et qui présente un encombrement minimum. *Nous donnons la préférence au Cl. MARTIN.* Cet appareil est susceptible, à condition d'être enlevé et nettoyé, de rester dans des fosses nasales pendant plus d'un mois.

B) *Lésions muqueuses importantes.*

La muqueuse est fortement déchirée et délabrée. Ceci correspond souvent à des fractures d'un degré plus important. Il est donc impossible d'appareiller les fractures avec des prothèses endo-nasales importantes. Ici encore nous séparerons l'os du cartilage.

1°) *L'os.*

Dans ces cas là un seul appareil : le DARCISSAC à *tuteurs*. Etant donné que la consolidation s'obtient en 10 jours, le port du casque est supportable.

2°) *Le cartilage.*

Il est dans ce cas là impossible de faire porter un casque pendant plus d'un mois. Aussi le traitement se fera en deux temps :

Dans les premiers jours : DARCISSAC, pendant ce temps on traitera les parties molles soigneusement, et le plus rapidement possible, on remplacera le casque par une prothèse endo-nasale.

3°. — LES CAS GRAVES.

Ce sont les cas compliqués — les énormes délabre-

ments — les fractures associées. En un mot les *gueules cassées*.

Ici un seul traitement peut être envisagé c'est, lorsqu'il est possible le *Daraissac à tuteurs*.

CONCLUSIONS

I. — L'étude des muscles peauciers du nez montre qu'il existe deux muscles antagonistes :

— *Le transverse*, abaisseur et corrugateur de la narine.

— *Le releveur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure*, releveur et dilatateur de la narine.

II. — Ces muscles jouent un rôle certain dans le déplacement et les séquelles des fractures cartilagineuses.

III. — Du point de vue physio-pathologique et anatomique il faut opposer : la superstructure osseuse, l'infrastructure cartilagineuse.

— *Les fractures de la superstructure.*

— Consolident rapidement : 10 jours.

— Donnent des séquelles qui sont essentiellement fonction de l'exhubérance du cal.

— *Les fractures de l'infra-structure.*

— Consolident lentement ou ne consolident pas.

— Les séquelles sont essentiellement dûes à la traction musculaire du transverse qui maintient la déformation primitive, ou la reproduit secondairement, si la contention est supprimée avant consolidation : au minimum un mois.

IV. — *Du point de vue clinique :*

Il importe donc de différencier les deux types de fractures, de savoir dans quelle mesure elles sont associées, de connaître enfin l'existence d'autres fractures du massif facial. Car :

V. — *Conséquences thérapeutiques,*

Que nous résumons :

— *Dans tous les cas.*

Contr'indication formelle du méchage.

— *Dans les cas légers.*

Abstention et soins de propreté.

— *Dans les cas moyens ou graves.*

Appareillage qui suivant le type et le degré des lésions sera :

- L'appareil a contention de Cl. MARTIN.
 - La sauterelle de MOLINIÉ.
 - Le casque de DARCISSAC avec tuteurs intra-nasaux.
-

Vu

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :
BAUDOUIN

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
ROUSSY

Imprimé par R. FOULON
29, rue Deparcieux, Paris xiv^e
